



na
PCT/CH 00 / 00234 #2

SCHWEIZERISCHE EIDGENOSSENSCHAFT
CONFÉDÉRATION SUISSE
CONFEDERAZIONE SVIZZERA

REC'D 28 APR 2000

WIPO

PCT

41

Bescheinigung

Die beiliegenden Akten stimmen mit den ursprünglichen technischen Unterlagen des auf der nächsten Seite bezeichneten Patentgesuches für die Schweiz und Liechtenstein überein. Die Schweiz und das Fürstentum Liechtenstein bilden ein einheitliches Schutzgebiet. Der Schutz kann deshalb nur für beide Länder gemeinsam beantragt werden.

Attestation

Les documents ci-joints sont conformes aux pièces techniques originales de la demande de brevet pour la Suisse et le Liechtenstein spécifiée à la page suivante. La Suisse et la Principauté de Liechtenstein constituent un territoire unitaire de protection. La protection ne peut donc être revendiquée que pour l'ensemble des deux Etats.

Attestazione

Gli uniti documenti sono conformi agli atti tecnici originali della domanda di brevetto per la Svizzera e il Liechtenstein specificata nella pagina seguente. La Svizzera e il Principato di Liechtenstein formano un unico territorio di protezione. La protezione può dunque essere rivendicata solamente per l'insieme dei due Stati.

Bern, 27. April 2000

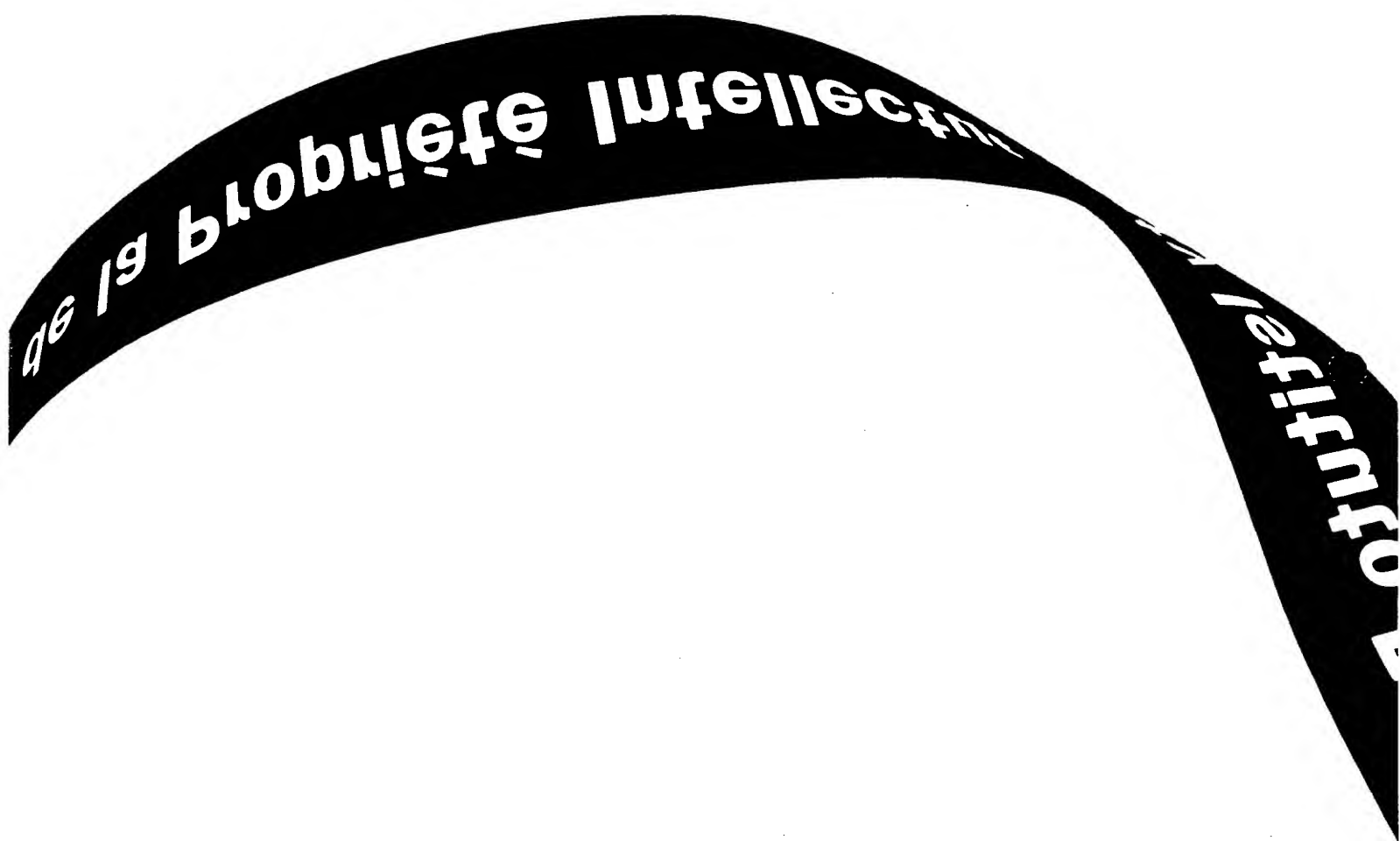
**PRIORITY
DOCUMENT**

SUBMITTED OR TRANSMITTED IN
COMPLIANCE WITH RULE 17.1(a) OR (b)

Eidgenössisches Institut für Geistiges Eigentum
Institut Fédéral de la Propriété Intellectuelle
Istituto Federale della Proprietà Intellettuale

Patentverfahren
Administration des brevets
Amministrazione dei brevetti

Rolf Hofstetter
Rolf Hofstetter



de la Propriété Intellectuelle

Académie

Patentgesuch Nr. 1999 1011/99

HINTERLEGUNGSBESCHEINIGUNG (Art. 46 Abs. 5 PatV)

Das Eidgenössische Institut für Geistiges Eigentum bescheinigt den Eingang des unten näher bezeichneten schweizerischen Patentgesuches.

Titel:

Etikett, Verfahren zur Herstellung von Etiketten und eine Vorrichtung zur Durchführung des Verfahrens.

Patentbewerber:

Textilma AG
Seestrasse 97
6052 Hergiswil

Vertreter:

Bernhard Heubeck
Rebackerweg 13
8305 Dietlikon

Anmeldedatum: 29.05.1999

Voraussichtliche Klassen: D03D

THIS PAGE BLANK (USPTO)

Textilma AG, CH-6052 Hergiswil (Schweiz)

5

Etikett, Verfahren zur Herstellung von Etiketten und eine
Vorrichtung zur Durchführung des Verfahrens.

Die Erfindung ein Etiketten gemäss dem Oberbegriff des
Abspruches 1, ein Verfahren zum Herstellen von Etiketten
10 und eine Vorrichtung zur Durchführung des Verfahrens.

Die Etiketten werden bekanntlich in Form von Bändern in
einem Breitgewebe aus schmelzfähigen Garnen gewoben,
wobei für jedes Band ein Rapport vorgesehen ist. Das
Breitgewebe besteht aus einem Grundgewebe aus Kettfäden
15 und einem Grundschiuss sowie über die gesamte Bahnbreite
geführte Stickschüsse, welche eine Figur des Etiketts
bilden. Die Bänder werden nachfolgend als in Kettrichtung
verlaufende Streifen aus der Textilbahn
herausgeschnitten, wobei das Grundgewebe und die
20 Stickschüsse durchtrennt werden. Wird hierzu eine
thermische Schneideinrichtung angewendet, so entstehen
durch das Verschmelzen des Grundgewebes und der
Figurfäden die bekannten harten und rauhen Schmelzkanten,
die sehr dick und unangenehm sind.

25 Die Figuren.1 und 2 zeigen eine bekannte Ausführung eines
Etiketts. Das Etikett weist wie üblich eine viereckige
Form mit Längsseiten 1 und Schmalseiten 2 auf. Das
Etikett besteht aus dem Grundgewebe 3 und Stickschüssen,
die in einem Bereich des Etiketts eine Figur erzeugen,
30 derart, dass an den Schmalseite jeweils Rand aus

Grundgewebe vorhanden ist. Das Etikett ist so gewoben, dass die Kettfäden 4 parallel und die Schussfäden 5 quer zu den Längsseiten 1 des Etiketts verlaufen. Die Längsseiten des Etiketts sind durch eine thermische Schneideinrichtung geschnitten. Dadurch werden das Grundgewebe und die Stickschüsse verschmolzen, so dass die störende Schmelzkante 6 gebildet wird. Das Etikett nach Fig.1 ist an den Schmalseiten (nur eine Falte dargestellt) gefaltet, so dass die Schmelzkante 6 frei liegt. Das Etikett nach Fig.2 ist an den Längsseiten gefaltet, um die Schmelzkante 6 abzudecken. Dieses Etikett kann auch mit Endfalten 7 versehen werden. Das Etikett wird an den Schmalseiten befestigt, so dass die Längsseiten 1 mit der Haut und Kleidungsstück in Kontakt kommen. Diese Seite sollte eine möglichst weiche Kante aufweisen, um ein angenehmes Traggefühl zu bewirken sowie Beschädigungen am Kleidungsstück und Reibungsstellen am menschlichen Körper zu vermeiden. Um das zu erreichen, wird in der EP-A-0 389 793 vorgeschlagen am Etikett an den frei liegenden Längsseiten mit der Schmelzkante und den Schmalseite die Falte vorzusehen.

Als nachteilig wird angesehen, dass die Kettfäden des Grundgewebes in der Längsrichtung des Etiketts verlaufen und deren Anzahl festliegt, so dass Etiketten in einer bestimmtem Qualität herstellbar sind und dass für das Falten das Etikett als Vorprodukt mit grösseren Abmessungen gewoben werden muss. Das Falten der Längsseite mit der durch die verschmolzenen Grundschnüsse und Stickschnüssen gebildeten Schmelzkante führt zu sehr dicken und unkomfortablen Rändern an den Etiketten. Wird zusätzlich eine Endfalte vorgesehen, so besteht das Etikett im diesem Bereich aus vier Lagen, dies ist für den Anwender und den Träger unakzeptabel.

Wird die Textilbahn, wie in der EP-A-0 546 485 beschrieben mittels einer mechanischen Schneideinrichtung getrennt und eine Anzahl von Längsfäden an der Trennstelle mit mechanischen Mitteln entfernt, so wird an
5 der Längsseite des Etiketts eine Franselkante ausgebildet.

Als Nachteil wird angesehen, dass zur Bildung der Franselkante ebenfalls ein Rand aus Grundgewebe vorzusehen ist, so dass für das Falten das Etikett als
10 Vorprodukt mit grösseren Abmessungen gewoben werden muss und zur Ausbildung der Franselkante ein besonderer Aufwand erforderlich ist. Ferner können sich an der Franselkante weitere Längsfäden lösen, so dass das Etikett unbrauchbar bzw. unansehnlich wird.

15 Die bekannten Verfahren zum Herstellen von Etiketten weisen die Nachteile auf, dass aufgrund der Faltung der Längsseite ein grösserer Aufwand für das Kleben erforderlich ist und dass aufgrund der Abmessungen des Vorprodukts die Webbreite einer Webmaschine nur
20 eingeschränkt ausgenutzt wird bzw. ein grösserer Abfall entsteht.

Hier will die Erfindung Abhilfe schaffen. Die Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde ein Etikett zu verbessern.

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäss mit den
25 kennzeichnenden Merkmalen des Anspruches 1 gelöst.

Die mit der Erfindung erzielbaren Vorteile sind im Wesentlichen darin zu sehen, dass die Schnittkante an der ersten ungefalteten Seite des Etiketts weich und hautfreundlich ist und der Tragkomfort wesentlich
30 verbessert ist, weil die durch die Grundschnitte erzeugte Schnittkante praktisch keine Brauen aufweist. Durch

Falten der zweiten Seiten können die Schneidkanten abgedeckt werden, wodurch das Etikett weiter verbessert wird. Dadurch, dass die Schussfäden parallel zur Längsseite des Etiketts verlaufen, wird über die gesamte
5 Länge des Etiketts ein gleichmässiges Durchscheinungsbild erzielt, weil die Schussfäden die Rückseite gleichmässig abdecken.

Ein Verfahren zum Herstellen von Etiketten ist erfindungsgemäss durch die kennzeichnenden Merkmale des
10 Anspruches 7 gekennzeichnet.

Die mit dem erfindungsgemässen Verfahren erzielbaren Vorteile sind darin zu sehen, dass Etiketten mit unterschiedlicher Länge und Breite auf dem gleichen Typ von Webmaschine gewoben werden. Bis zu einer Webbreite
15 von ca. 115 cm können Etiketten mit einem Webrapport gewoben werden, so dass nur ein geringer Abfall entsteht. Die Schussdichte im Grundgewebe kann ausgewählt werden, so dass auf der gleichen Webmaschine Etiketten mit
simuliertem Bindungen wie Taffet, Halbsatin und Satin
20 erzeugt werden. Im Randbereich der Streifen können die Stickfäden entfernt werden, so dass die Endfalte sehr dünn wird.

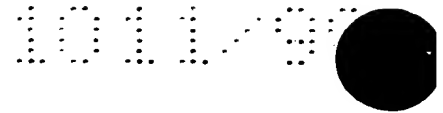
Eine Vorrichtung zur Durchführung des Verfahrens ist durch die Merkmale des Anspruches 17 gekennzeichnet.

25 Nachfolgend wird die Erfindung anhand der Beiliegenden Zeichnungen erläutert.

Es zeigen:

Fig.1 Eine Ausführung eines bekannten Etiketts in räumlicher Darstellung;

- Fig.2 eine modifizierte Ausführung des Etiketts nach Fig.1;
- Fig.3 eine Ausführung eines erfindungsgemässen Etiketts in räumlicher Darstellung;
- 5 Fig.4 eine modifizierte Ausführung des erfindungsgemässen Etiketts nach Fig.3 in räumlicher Darstellung;
- Fig.5 eine andere Ausführung des erfindungsgemässen Etiketts in räumlicher Darstellung;
- 10 Fig.6 einen Schnitt entlang der Linie VI-VI in Fig.5 im grösseren Massstab;
- Fig.7 einen Schnitt entlang der Linie VII-VII in Fig.5;
- Fig.8 einen Schnitt entlang der Linie VIII-VIII in Fig.5;
- 15 Fig.9 eine Seitenansicht des Etiketts nach Fig.5 ohne und mit gefalteter Schmalseite;
- Fig.10 einen Seitenansicht einer modifizierte Ausführung des Etiketts nach Fig.5 ohne und mit gefalteter Schmalseite;
- 20 Fig.11 eine schematische Darstellung eines Verfahrens zur Herstellung des Etiketts und
- Fig.12 eine Anwendungsform des erfindungsgemässen Etiketts.



Die Fig.3 zeigt ein erfindungsgemässes Etikett aus deren Darstellung der Unterschied zum bekannten Etikett nach Fig.1 und 2 bezüglich der Kettrichtung und Schussrichtung klar erkennbar ist und der mit der nachfolgenden
5 Beschreibung anhand der Figuren 4 bis 8 erläutert wird.

Das Etikett weist wie üblich die viereckige Form mit zwei ungefalteten Längsseiten 1 und zwei faltbaren Schmalseiten 2 auf. Das Etikett besteht aus einem Grundgewebe 11 und einer Mehrzahl von Stickschüssen 12 ,
10 die in einem Bereich 13 des Etiketts eine Figur erzeugen, derart, dass an den Längsseiten ein Rand 14 aus Grundgewebe vorhanden ist und die auf der Rückseite des Etiketts flottierend angebunden sind. Das Etikett ist so gewoben , dass die Kettfäden 4 quer und die Schussfäden 5
15 parallel zur Längsseite 1 des Etiketts verlaufen. Die durch eine thermische Schneideinrichtung geschnittenen Schmalseiten 2 des Etiketts weisen eine Schneidkante auf, an welcher das Grundgewebe 11 und die auf der Rückseite des Etiketts flotierenden Stickschüsse 12 verschmolzen
20 sind und eine Schmelzkante 15 gebildet wird. Das Etikett kann an den Schmalseiten gefaltet werden, um die Schmelzkante abzudecken. Die durch eine Schneideinrichtung geschnittenen Längsseiten des Etiketts verlaufen durch das Grundgewebe 11 und weisen eine
25 Schnittkante 16 auf, die wie bereits erwähnt in den vorteilhafter Weise weich und hautfreundlich ist.

Es wird auf die Figuren 9 und 10 Bezug genommen. Wie die Fig.9 zeigt besteht das Etikett aus einem Grundgewebe 11 und einer Mehrzahl von Stickschüssen 12, die in dem
30 Bereich 13 des Etiketts eine Figur erzeugen und die auf der Rückseite des Etiketts flottierend abgebunden sind und ist an den Schmalseiten gefaltet. Die Fig. 10 zeigt ein Etikett, bei welchem im Bereich der Schmalseite die flottierenden Stickschüsse 12 an der Rückseite entfernt

sind, so dass jeweils ein Abschnitt 18 des Grundgewebes 11 frei liegt. Diese Abschnitte 18 sind gefaltet, so dass ein sehr dünnes Etikett erzielt wird.

Nachfolgend wird das Verfahren zur Herstellung des
5 Etiketts beschrieben. Wie die Fig.11 zeigt, wird zur Herstellung der Etiketten in einem ersten Schritt ein Breitgewebe 21 aus schmelzfähigen Fadenmaterial erzeugt, das eine Anzahl von nebeneinander liegender Etiketten 22 aufweist und nach einem über die Webbreite reichenden
10 Rapport fortlaufend gewoben wird. Das Breitgewebe 21 wird in der Gwebetechnik mit Kettfäden 4 und Grundschnisse 5 für ein Grundgewebe 11 sowie mehreren Stickschnissen 12 (Fig.8) für die Figur gewoben, wobei die Stickschnisse in einem Bereich 13 jedes Etiketts eingewebt sind. In einem
15 zweiten Schritt wird das Breitgewebe 21 in ein Schar vom Streifen 25 getrennt, die in Längsrichtung der Streifen aufeinander folgende und quer liegende Etiketten 22 enthalten. Zum Trennen ist eine thermische Schneideeinrichtung 26 vorgesehen, die entweder an der
20 Webmaschine angeordnet ist oder eine separate Einrichtung ist. Wird das Breitgewebe 21 in Streifen 25 zerlegt, so werden die Streifen 25 für die weitere Bearbeitung aufgewickelt. Wird das Breitgewebe 21 nicht in Streifen zerlegt, wird das Breitgewebe auf einen Warenbaum (nicht
25 dargestellt) aufgewickelt. Die Streifen 25 sind in Hinblick auf die Etiketten ein Vorprodukt. In einem dritten Schritt werden die Streifen 25 einer Falteinrichtung an den Schmalseiten gefaltet, wobei die Länge des Etiketts bestimmt und die Schmalseite des
30 Etiketts ausgebildet wird. Mit dem Falten wird gleichzeitig der gefaltete Abschnitt fixiert, wobei bekannte Verfahren zur Anwendung kommen. Die gefalteten Streifen werden mittels mechanischer, thermischer oder Ultraschall - Einrichtungen 27 getrennt, wobei

gleichzeitig die Breite des Etiketts bestimmt wird und die Schneidkante durch das Grundgewebe verläuft.

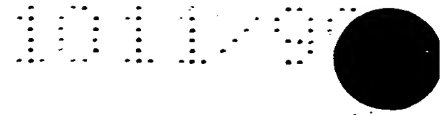
- Die Fig.12 zeigt die Anwendung des Etiketts. Das Etikett wird mit den gefalteten Schalseiten auf ein
- 5 Bekleidungsstück genäht, so dass die Schmelzkante unterhalb des Etiketts liegt und die Längsseite mit der weichen Kante frei liegt.

Patentansprüche

1. Etikett mit zwei ersten ungefalteten Seiten (1) und
zwei quer dazu verlaufende zweiten faltbaren Seiten
5 (2) in der Gewebetechnik mit mindestens zwei
Kettfäden (4) und einem Grundschussfaden (5) für das
Grundgewebe (11) sowie mehreren Stickschussfäden (12)
für die Figur aus schmelzfähigen Fadenmaterial,
dadurch gekennzeichnet, dass die eine Figur bildenden
10 Stickschüsse (12) parallel und im Abstand zu den
ersten ungefalteten Seiten (1) des Grundgewebes (11)
verlaufen und dass die ungefaltete Seite (1) durch
Schneiden ausserhalb des Bereiches (13) der Figur im
Grundgewebe ausgebildet ist.
- 15 2. Etikett nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass
die zweite Seite eine Schneidkante (15) aufweist, die
quer zu den Stickschüssen verläuft und dass die
zweiten Seiten (2) gefaltet oder ungefaltete ist.
3. Etikett nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, dass
20 die Stickschüsse (12) die gleiche oder
unterschiedliche Farbe aufweisen bzw. Garnart
bestehen.
4. Etikett nach Anspruch 1, gekennzeichnet durch zwei
ungefaltete Längsseiten (1) und zwei faltbare
25 Schmalseiten (2).
5. Etikett nach einem der vorangehenden Ansprüche,
gekennzeichnet durch eine vorbestimmte Schussdichte
im Grundgewebe (11).

6. Etikett nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, dass das Etikett mit einer Zentrumsfalte oder Mittelfalte versehen ist.
7. Verfahren zum Herstellen von Etiketten nach Anspruch 1 in einem mit schmelzfähigen Fadenmaterial erzeugten Breitgewebe (21) in der Gewebetechnik mit mindestens zwei Kettfäden (4) und einem Grundschuss (5) für das Grundgewebe (11) sowie mehreren Stickschüssen (12) für die Figur, wobei das Breitgewebe nach dem Weben mittels Schneiden in eine Schar nebeneinander liegender Streifen (25) getrennt wird dadurch gekennzeichnet, dass das Breitgewebe (21) so gewoben wird, dass eine Mehrzahl von Etiketten (22) mit ihrer ersten ungefalteten Seite (1) in Schussrichtung und ihrer zweiten faltbaren Seite (2) in Kettrichtung nebeneinander liegen und dass das Breitgewebe (21) entlang der zweiten Seite geschnitten wird, um Streifen (25) mit in Laufrichtung des Breitgewebes (21) aufeinanderfolgenden, quer liegenden Etiketten (22) zu erzeugen.
8. Verfahren nach Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet, dass das Breitgewebe (21) nach mindestens einem Webrapport gewoben wird.
9. Verfahren nach Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet, dass Stickschüsse (12) gleicher oder unterschiedlicher Farbe bzw. Garnart eingetragen werden.
10. Verfahren nach Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet, dass die Kettdichte vorbestimmt und die Schussdichte des Grundgewebes (21) der Etiketten frei einstellbar ist.

11. Verfahren nach Anspruch 7 dadurch gekennzeichnet,
dass die Stickschüsse im Randbereich (18) der
Streifen entfernt werden.
- 5 12. Verfahren nach Anspruch 11, dadurch gekennzeichnet,
dass die Stickschüsse im Randbereich mittels
thermischer oder mechanischer Einrichtungen entfernt
werden.
- 10 13. Verfahren nach Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet,
dass die Streifen (25) nach dem Schneiden im
Randbereich (18) gefaltet werden, um Etiketten (22)
mit vorbestimmter Länge zu erzeugen.
- 15 14. Verfahren nach Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet,
dass die Etiketten (22) durch Schneiden des
Grundgewebes (11) entlang ihrer ersten Seite (1)
vereinzelt werden, um Etiketten mit vorbestimmter
Breite zu erzeugen.
- 20 15. Verfahren nach Anspruch 14, dadurch gekennzeichnet,
dass die Etiketten (22) durch Schneiden mittels
thermischer, mechanischer oder Ultraschall -
Einrichtungen vereinzelt werden.
16. Verfahren nach einem der vorangehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet, dass das Schneiden der
Streifen (25) mittels thermischer, mechanischer oder
Ultraschall - Einrichtungen durchgeführt wird.
- 25 17. Vorrichtung zur Durchführung des Verfahrens nach
einem der Ansprüche 7 bis 16, gekennzeichnet durch
eine Webmaschine mit Jacquardvorrichtung für
Einzellitzensteuerung, eine Schneideinrichtung und
eine Falteinrichtung.



Zusammenfassung

Das Etikett hat zwei ungefalteten Längsseiten (1) und zwei faltbaren Schmalseiten (2) und besteht aus einem Grundgewebe (11) mit Kettfäden (4) und Grundschussfäden (5) sowie die Figur bildenden Stickschussfäden (12) aus schmelzfähigen Fadenmaterial. Die Figur bildenden Stickschüsse (12) verlaufen parallel und im Abstand zu den ungefalteten Längsseiten (1) des Grundgewebes (11) und die ungefaltete Längsseite (1) ist eine Schnittkante, die ausserhalb des Bereiches (13) der Figur im Grundgewebe ausgebildet.

Das Etikett hat die Vorteile, dass die Schnittkanten an den Längsseiten weich und hautfreundlich sind und der Tragkomfort wesentlich verbessert ist, weil die durch die Grundschüsse erzeugte Schnittkante praktisch keine Brauen aufweisen und dass die Schussfäden parallel zur Längsseite des Etiketts verlaufen, wird über die gesamte Länge des Etiketts ein gleichmässiges Durchscheinungsbild erzielt, weil die Schussfäden die Rückseite gleichmässig abdecken.

Fig.4

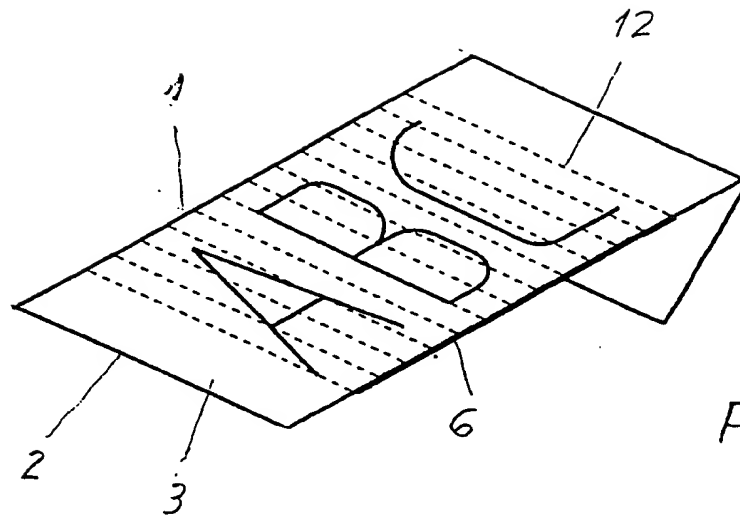


Fig. 1

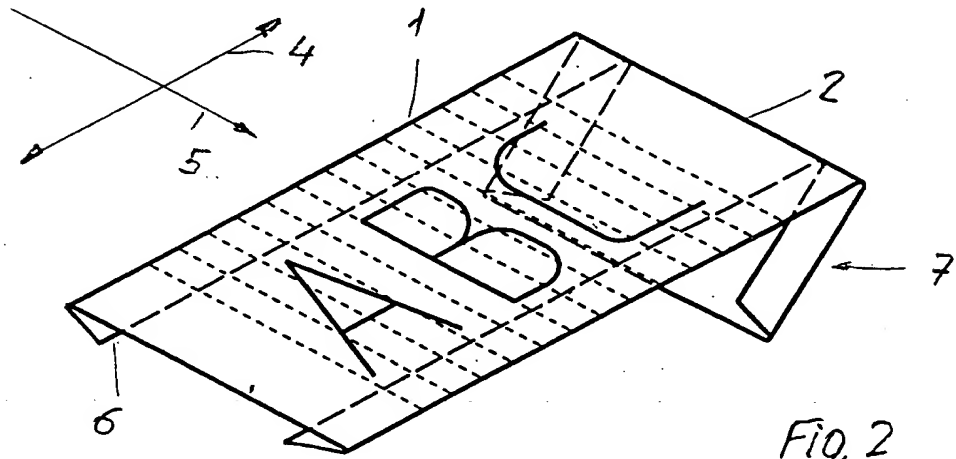


Fig. 2

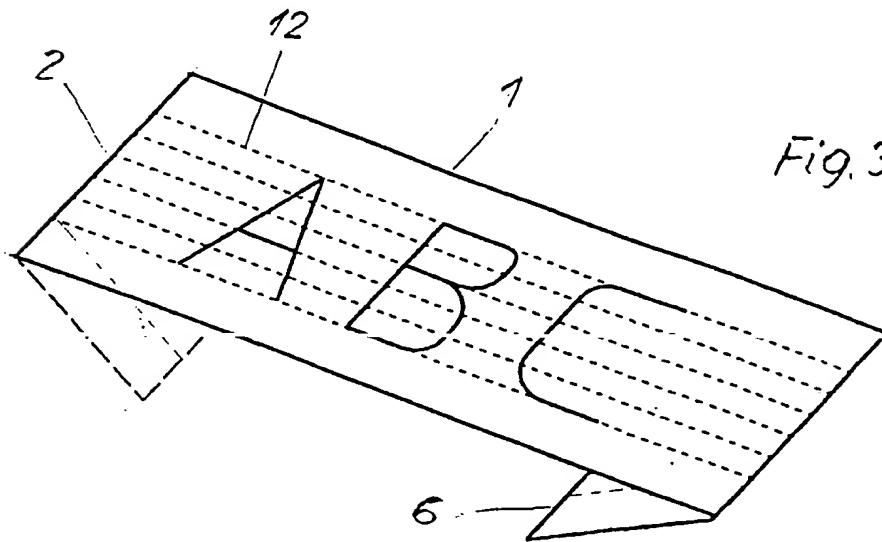


Fig. 3

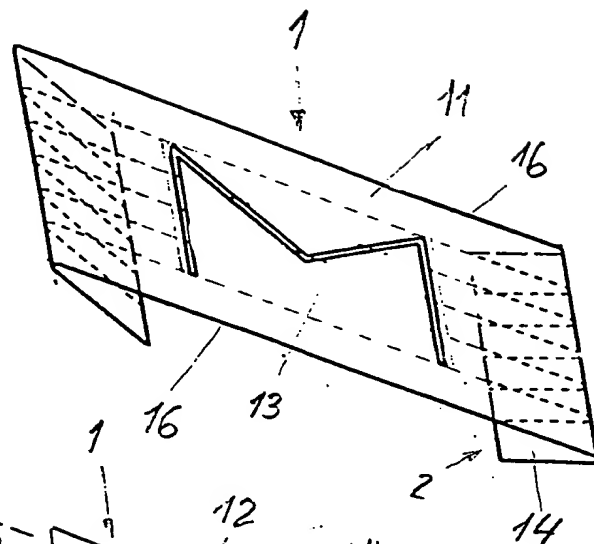


Fig. 4

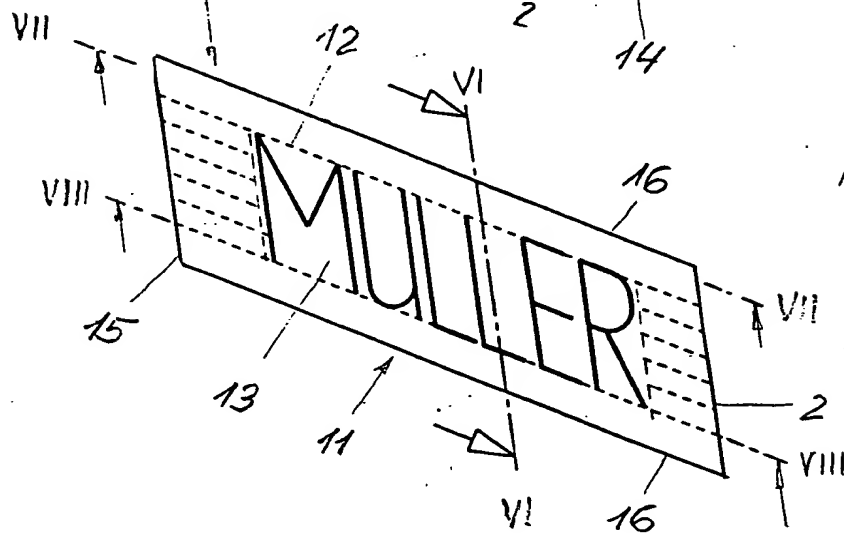


Fig. 5

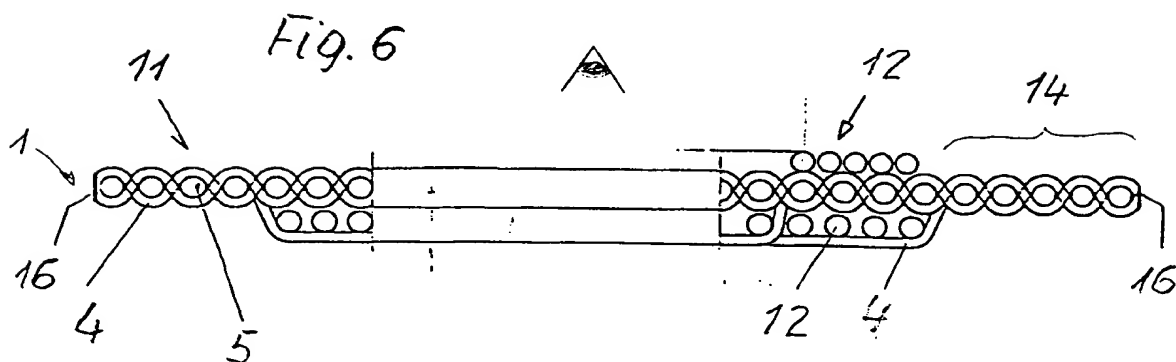
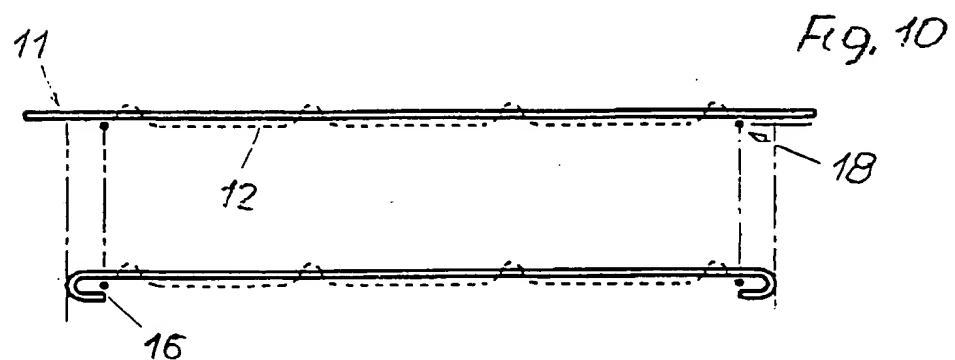
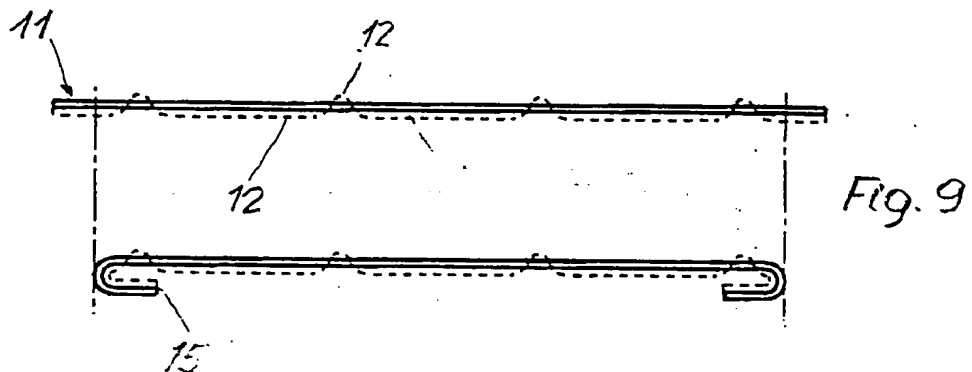
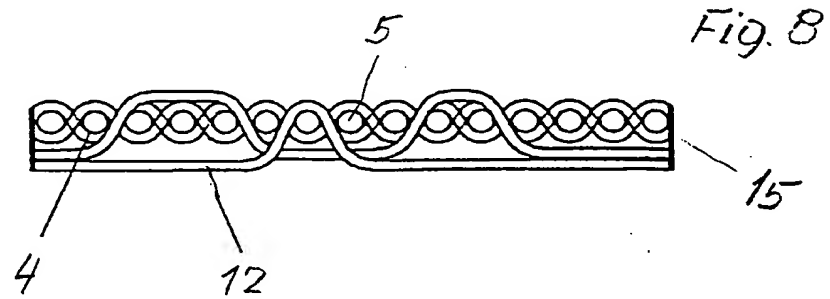
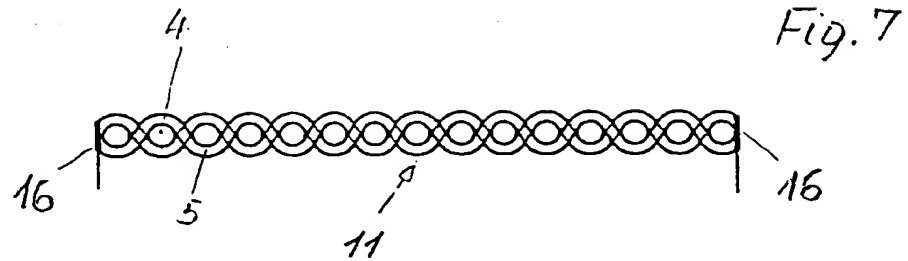


Fig. 6

1011/99



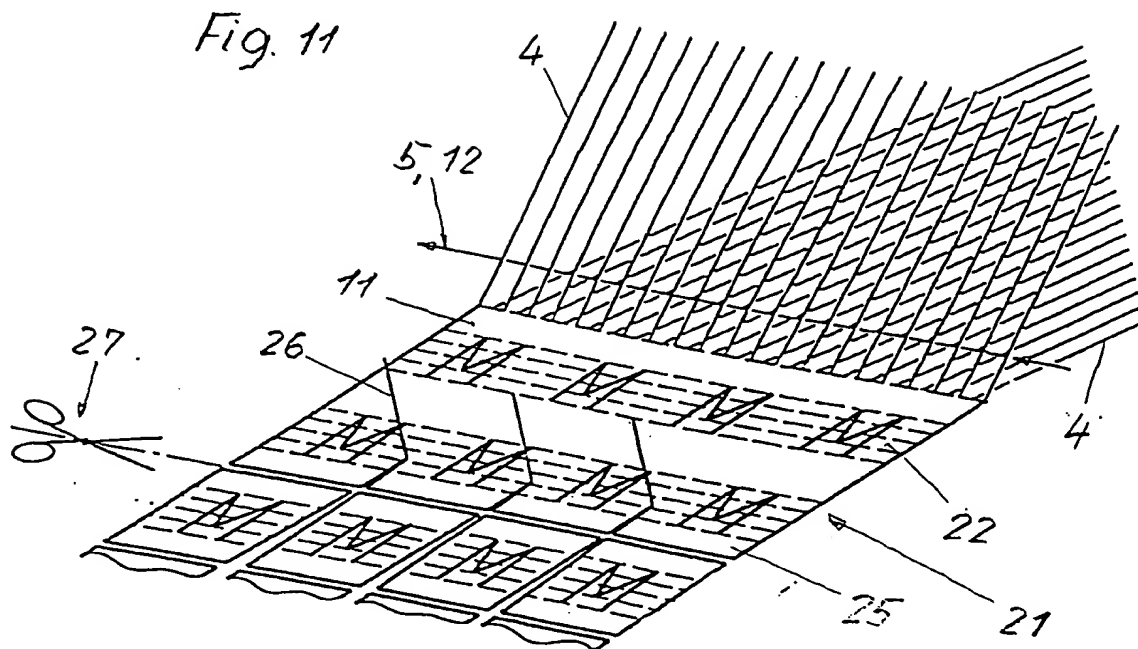


Fig. 12

